

QUELQUES PROPOS SUR L'ENSEIGNEMENT

PAR

R. VINEY

Directeur de l'Ecole Nationale des Eaux et Forêts

Il n'est plus possible d'ouvrir une revue ou même de lire un quotidien, sans trouver un ou plusieurs articles consacrés à l'enseignement.

De nombreux ouvrages ont été écrits, récemment, sur ce problème par de très éminentes personnalités. Ils préconisent des réformes profondes, dressent des programmes, attirent l'attention des pouvoirs publics et des responsables de tous rangs sur l'urgence des mesures à prendre et font appel à tous les éducateurs et à leur imagination.

Le problème est d'une ampleur particulièrement grande lorsqu'il s'agit de préparer l'accueil de l'immense marée montante des jeunes, en s'adaptant à une civilisation en pleine mutation. Il faut étendre aussi l'éventail social du recrutement des élites intellectuelles. En face de l'abondance des matières à enseigner, la durée des études doit nécessairement être prolongée, mais les méthodes aussi doivent être repensées.

Il ne nous appartient pas de prendre position dans des débats lorsqu'ils engagent dans leur ensemble une politique d'Education Nationale. Mais dans notre secteur restreint, il peut être utile d'aborder aussi le problème de la formation des cadres forestiers supérieurs.

Quelles sont les améliorations déjà faites dans nos méthodes? Qu'est-il encore souhaitable de changer?

Etendue des programmes

Pour prendre parti sur des formules, comme sur des programmes, il faut d'abord savoir ce qu'on attend plus tard des cadres formés. Il faut donc penser au métier, avant de définir l'Ecole.

Ce qu'a de très particulier la profession forestière, bien qu'elle n'en ait pas l'exclusivité, c'est la polyvalence des fonctions qu'elle réserve à ceux qui l'ont choisie. Il est d'usage de distinguer deux parties : la technique et l'administration. Certains veulent opposer à tort ces deux chapitres de nos occupations, en disant par exemple qu'il faut former *avant tout* des administrateurs.

Certes, au fur et à mesure qu'on montera en grade, l'équilibre de l'emploi du temps basculera au profit des préoccupations administratives : rapport avec les autorités, les communes, les fédérations, les propriétaires, satisfaction des besoins matériels et moraux du personnel de plus en plus nombreux, liaison avec la Direction Générale, etc...

Mais quel piètre Conservateur serait celui qui ne pourrait être maître des techniques, ignorant la structure géographique de son département, incapable de juger un programme de reboisement, de transmettre avec un avis motivé un procès-verbal d'aménagement, de donner une consultation valable dans une estimation, de décider du chiffre des indemnités en cas de dommages, de choisir l'emplacement et le mode d'exécution d'une nouvelle route.

Il serait comme le Colonel dont les hommes sont bien nourris et bien habillés, mais mal utilisés dans la bataille.

Devant la science qui progresse, les chapitres à enseigner sont de plus en plus nombreux. Depuis quelque 25 ans, d'innombrables matières ont apparu et sont devenues capitales, alors qu'elles n'étaient qu'à l'état naissant : telles la pédologie, les mathématiques statistiques, la génétique appliquée à la forêt.

Il y aura alors tendance à charger l'enseignement en acceptant de chaque spécialiste l'élongation de son cours.

Plus aucune place ne resterait alors pour la formation du chef qui doit commander, administrer et juger.

Il semble donc nécessaire d'accepter résolument l'élagage des matières à enseigner d'une part, et de préconiser une certaine variété de formation en facilitant les spécialisations et les options.

Le Forestier sortant de l'Ecole ne doit pas *tout* savoir. Mais il doit tout pouvoir retrouver facilement dans le bagage de cours et d'ouvrages qu'il emporte. Il doit savoir utiliser une flore, une entomologie. Il doit pouvoir retrouver ce qui a été écrit sur tel ou tel sujet, car il doit être à l'aise dans une bibliothèque. Il doit, en un mot, avoir appris à travailler.

Il est indispensable en même temps de déceler dans les Elèves quelques éléments très doués pour certaines sciences, et de leur permettre un approfondissement et l'obtention de diplômes : doctorat du 3^e cycle, par exemple.

En ce qui concerne les techniques que le forestier aura à appliquer dès sa prise de service : sylviculture, reboisement, aménagement,

estimations, topographie, routes, correction de torrents, cynégétique, pisciculture, il doit avoir un bagage solide, des notions claires et précises, et un appétit de perfectionnement.

Tout ceci ne doit, en aucune façon, être un obstacle à la préparation de son rôle d'administrateur.

L'étude du droit est la meilleure des formations, et nous ne saurions trop nous féliciter de la place qu'elle a gardée dans l'enseignement de l'Ecole — et des collaborations que nous avons trouvées pour l'enseigner.

Mais l'introduction des cours d'organisation administrative, et des stages ont permis, depuis quelques années, d'éveiller l'attention du futur Ingénieur sur l'autre partie de ses fonctions : celles de chef de service auxquelles il sera très rapidement appelé.

Il doit aussi savoir parler, exposer, présenter une question, convaincre un auditoire, mettre en valeur des arguments, nous pensons que les cours et les exercices d'expression sont d'un très grand secours pour les futurs Ingénieurs.

Enfin, une culture générale orientée vers les problèmes de la forêt ne peut être négligée. C'est ce que nous appelons les cours d'information : économie, industries du bois, géographie forestière mondiale, langues.

Grande Ecole ou Faculté

Une fois définis les enseignements, et après en avoir limité le champ qui ne saurait être encyclopédique, il convient de découvrir quel est le meilleur cadre de formation.

Alors que beaucoup de pays étrangers ont placé l'enseignement forestier à l'Université, la France est restée fidèle à la solution de la Grande Ecole, rattachée au Ministère de l'Agriculture.

Il est curieux de voir qu'à l'heure où certaines tendances se font jour pour nous faire quitter le cadre traditionnel de préparation, certains pays regrettent de ne pas avoir adopté notre formule.

On a reproché aux « Ecoles » de créer un esprit de chapelle. Cet esprit risquerait d'empêcher l'ouverture sur l'extérieur et d'être plus générateur d'un orgueil de corps que d'un véritable esprit de corps. On met à son passif également les liens personnels qui peuvent s'établir entre les camarades de promotion, empêchant, dans l'avenir, des relations normales de hiérarchie. Cette sélection en raison des qualités individuelles serait freinée d'ailleurs dans certains cas par un esprit promotionnel.

Tout ceci est partiellement vrai, mais ce ne sont que les déformations de l'esprit de corps, bon en lui-même, mais alors détourné de son objectif.

Si cette solidarité est génératrice d'une meilleure collaboration, d'une meilleure connaissance des vraies qualités des individus, si

elle entraîne un sentiment de responsabilité collective dans l'œuvre à entreprendre et de légitime fierté des réussites enregistrées, elle doit être encouragée.

En faveur de la Grande Ecole, nous ne saurions mieux faire que de citer ce qu'en dit André GRANDPIERRE (1). « La Camaraderie d'Ecole, trop souvent décriée, est bien davantage une force qu'une faiblesse de l'économie française. Comprise comme elle doit l'être, elle est un précieux ciment de coopération dont les effets s'étendent au delà de nos frontières, chez tous les anciens élèves français et étrangers et que l'on retrouve rarement à ce degré entre anciens Elèves des Universités, en général trop nombreux pour se bien connaître et ressentir entre eux de durables affinités. »

Une autre étude (2) conclut : « Ce serait une erreur de freiner l'essor des Grandes Ecoles au profit des Facultés, car les premières, quelles qu'elles soient, apportent une formation, une discipline, un sens critique que ne procure pas le passage en Faculté. »

Il nous paraît aussi très légitime de garder certaines écoles d'*application* ou de *spécialité* au sein des Ministères qui utiliseront les fonctionnaires formés. C'est pourquoi nous ne pouvons voir aucun scandale dans la diversité des Ministères de tutelle.

Dans sa conception, cette Grande Ecole ne doit pas néanmoins rester ce qu'elle était il y a 50 et même il y a 30 ans. Il n'est pas question de demander à des Ingénieurs-Elèves ayant déjà 4 ou 5 années de vie d'étudiant et de Grande Ecole après leur baccalauréat un embrigadement féroce. Un internat très large leur convient. Le port et le respect de l'uniforme sera le gage d'une discipline librement consentie. Munie d'une solde non négligeable et d'avantages matériels, ils ne sauraient contester l'exigence d'une présence constante absolue aux cours et aux exercices décidés par le corps enseignant.

La traditionnelle structure promotionnelle avec l'acceptation de responsabilités par les élèves eux-mêmes est une formation de premier plan pour la vie sociale et professionnelle.

Méthodes

Nul n'ignore à quel point est combattue par la plupart des étudiants, et par beaucoup de professeurs, la vieille formule du cours *ex cathedra*.

La presse, la radio, la télévision ont fait une publicité méritée à la véritable révolution opérée très près de nous, il y a quelques années, par le directeur de l'Ecole Supérieure de la Métallurgie et des Mines de NANCY, Bertrand SCHWARTZ.

(1) André GRANDPIERRE - Une éducation pour notre temps. Ed. BERGER-LEVRAULT, 1963.

(2) Bulletin mensuel d'information du Bureau de Mgr le Comte de Paris - Mars-Avril 1963.

Chez lui, chaque jour, les élèves sont invités à travailler d'avance le cours à venir, sur des documents rédigés par le Professeur. La séance d'étude comporte un court exposé de synthèse du maître, après lequel les Elèves sont divisés en petites équipes confiées chacune à un moniteur qui expliquera, interrogera, et fera faire des exercices d'application.

Les étudiants reconnaissent la supériorité incontestable de cette méthode. Seuls les paresseux se plaignent d'être obligés de travailler.

Un certain nombre de conditions doivent être réalisées pour que cette méthode puisse être généralisée, parmi lesquelles nous énumérerons :

- d'abord la possibilité d'avoir totalement en main l'emploi du temps des enseignants, afin de pouvoir leur imposer la rédaction des cours ronéotypés ou imprimés. Il ne faut pas qu'ils soient chargés simultanément de tâches de recherches très absorbantes.

- le Directeur doit pouvoir disposer de nombreux assistants pour chaque matière, et l'Ecole des Mines s'est assurée pour cela le concours d'Ingénieurs de l'industrie privée.

- l'emploi du temps doit être assez détendu pour que les Elèves puissent être certains de pouvoir préparer, chaque jour, les cours du lendemain, sans prendre sur leur sommeil.

A ce système dont nous approuvons pleinement le principe, nous ne pouvons opposer pour justifier son inapplication à l'Ecole Forestière que l'insuffisance des moyens.

Cependant, à ceux qui se scandalisent que nous puissions tolérer encore des cours parlés, nous pourrions répondre que notre enseignement doit se glorifier d'avoir déjà beaucoup de cours qui ont abandonné les formules classiques :

- cours faits sous forme de questions et de réponses,
- cours faits sous forme de conférences par les Elèves eux-mêmes avec présentation et conclusion du Professeur,
- cours interrompus par des exercices d'application,
- conférences faites par des spécialistes venant de l'extérieur, suivies de débats,
- cours accompagnés de projections, d'examens d'échantillons, ou d'étude de documents.

Enfin, il a été fait une règle aux professeurs de laisser toujours 10 minutes ou 1/4 d'heure à la fin de chaque amphi pour donner la parole aux élèves et répondre à leurs questions. Et dans beaucoup de matières, il importe aussi de faire suivre très rapidement l'exposé théorique de travaux de laboratoire.

Notre enseignement serait cependant inexistant s'il n'était pas fait en grande partie sur le terrain.

La forêt est un milieu vivant, très particulier, qui ne peut pas se comprendre sur des schémas, et dans des livres, même illustrés d'excellentes photographies. Nos techniques s'exercent dans la

Nature, qu'il s'agisse de sylviculture, d'aménagement, de reboisement, de levés de plans ou de construction de routes.

Il n'y a pas d'innovation récente en la matière. En 1830, la forêt de Haye, atteinte à pied ou à cheval, était un haut lieu de l'enseignement forestier, puis l'ensemble des forêts françaises a été très rapidement le théâtre des excursions annuelles. Il était nécessaire de montrer la variété des conditions naturelles. Depuis une douzaine d'années, les visites à l'étranger sont fréquentes : Allemagne, Italie, Grande-Bretagne, Maroc, Suisse, Belgique.

Léon SCHAEFFER a généralisé la pratique des exercices d'aménagement à l'occasion de révisions prévues, suivies par conséquent d'un plan effectivement proposé. Puis, l'Ecole a été appelée à faire des projets de routes, et nombreuses sont actuellement les routes forestières qui pourraient porter le numéro d'une promotion.

Dans ces tournées et ces exercices, notre Ecole a le grand privilège de pouvoir faire bénéficier ses Elèves de l'expérience des Ingénieurs de terrain.

Elle atténue le caractère souvent trop doctrinal d'un enseignement donné seulement par des Professeurs.

Nous ne saurions trop dire la reconnaissance que nous avons à tant de nos camarades qui organisent, avec un dévouement inlassable, les tournées de l'Ecole, et font aux Elèves des exposés brillants.

Nous ne nous faisons néanmoins aucune illusion sur les besoins encore immenses de mises au point et de perfectionnements souhaitables aussi bien dans les méthodes d'enseignement que dans l'équilibre des programmes et des emplois du temps.

Il est nécessaire de développer les travaux personnels, il faut laisser aux Elèves un temps suffisant pour entretenir leur forme physique par la pratique des sports. Il est indispensable aussi qu'ils prennent part à la vie intellectuelle et artistique de leur résidence universitaire.

Il y a toujours eu, grâce à la faible importance numérique des promotions, grâce aux multiples occasions de contacts étroits entre les Professeurs et les Elèves dans les tournées forestières, des échanges très détendus sur la vie de l'Ecole.

Mais pour qu'ils puissent plus régulièrement et plus officiellement s'exprimer, il a été institué un Conseil d'Ecole réunissant à parité des Ingénieurs-Elèves désignés par leurs camarades et des Professeurs. Nous nous louons des suggestions qui nous parviennent par cette voie.

Un terrain sur lequel nous ne sommes pas encore arrivés à faire aboutir des modifications reconnues partout comme nécessaires et des réformes acceptées dans beaucoup d'autres écoles, est celui du contrôle des études.

S'il est indispensable d'obliger les Elèves à travailler, il est déplorable de leur imposer un bachotage par la méthode des examens généraux de fin d'année qui s'apparente au système du concours, sélectionnant les Elèves sur leurs qualités de mémoire instantanée.

Le contrôle doit être, au contraire, permanent, et le degré d'attention aux cours, aux exercices et aux tournées peut s'apprécier en fin d'année par un seul examen de culture générale.

Le classement, basé sur les qualités de valeur scolaire, n'a aucun intérêt dans la carrière, alors que bien des aiguillages déplorables pourraient être évités au départ, si des indications étaient données sur la valeur humaine des individus, et sur ses goûts et ses aptitudes techniques plus particulières.

Il ne faut pas non plus interroger sur tout.

Dans une Ecole d'Application comme la nôtre, le classement devrait être supprimé, ce qui n'empêcherait pas de conditionner l'octroi du diplôme à une régularité dans l'effort, définie à l'avance, et au bagage technique indispensable.

Education permanente

Sorti de Nancy, le forestier aura encore beaucoup à apprendre. Il en est ainsi pour tous les métiers. Le nôtre exige comme celui des médecins des dons d'observation en même temps qu'une longue pratique, car la forêt est d'une infinie variété.

Contrairement à une opinion qui tend à se répandre, nous pensons que l'exercice des martelages est absolument essentiel même pour des « ingénieurs de conception ». Si certains le considèrent comme fastidieux, c'est qu'ils n'y exercent pas vraiment leur métier et n'apportent pas d'attention à ce qu'ils voient. La forêt change à chaque pas. Rien ne peut la faire mieux connaître. On y associe, en effet, des observations sur la répartition des essences, la structure des peuplements, la forme des arbres, leur état sanitaire, l'évolution de la forêt vers l'idéal assigné. On apprend à estimer les arbres en volume et en argent. On essaie de comprendre les anomalies. On décèle et on explique les vides. Il faut ajouter qu'on profite largement de l'expérience de préposés qui, depuis longtemps, souvent, sont fixés dans leurs brigades ou leurs triages. Nous pensons qu'un Ingénieur ne connaît vraiment son service que s'il a fait plusieurs saisons de martelage.

Administrativement et techniquement, c'est en ayant à résoudre des problèmes, c'est-à-dire devant des cas, que le forestier se formera.

Il serait ridicule de penser qu'il arrivera de Nancy sachant tout, et pouvant prendre, du jour au lendemain, des décisions valables en face de toutes les questions qui se poseront à lui.

Il devra lire attentivement les circulaires très nombreuses qui lui seront hiérarchiquement transmises. Mais il ne pourra pas se contenter de cela. L'évolution de la science et celle des idées et des méthodes sont très rapides. Il ne pourra pas se passer de la lecture des revues professionnelles et des ouvrages de sa technique, au fur et à mesure de leurs parutions.

Publier est enseigner. Il est donc bien dans le rôle de l'Ecole d'avoir un service de publication. C'est elle qui doit diffuser les récentes découvertes des Stations de Recherches, les travaux de ses professeurs, et les ouvrages qu'ils soient de vulgarisation, de synthèse ou de spécialisation.

Les Ingénieurs de terrain doivent avoir la parole, car ils doivent tous être chercheurs dans leur propre domaine d'observation. Bien entendu, lorsqu'ils veulent aborder des sujets où il faut connaître avec précision l'évolution de certaines sciences, ils auront intérêt à en référer, préalablement, à leurs camarades qui font autorité en ces matières. S'ils abordent des sujets de politique forestière, il est logique que l'Administration ait un droit de regard préalable.

Documenter est aussi enseigner. Il est donc logique que l'organisation d'un grand service de documentation soit une mission de l'Ecole Nationale des Eaux et Forêts. C'est elle qui a détenu jusqu'ici, et qui doit garder, une bibliothèque riche de tout ce qui a été publié en France et à l'Etranger sur la forêt et sur les sciences de base depuis deux cents ans. Ce fonds est à la disposition de tous : Ingénieurs de terrain, Chercheurs, Enseignants. Pour l'exploiter, il faut un personnel compétent et étoffé, capable de guider les utilisateurs.

Nous nous réjouissons d'avoir vu, au cours des dernières années, se préparer, sous des impulsions remarquables, l'amorce de ce grand service.

Il n'est pas possible d'obliger les Ingénieurs à lire s'ils ne veulent pas. On ne fait pas boire qui n'a pas soif.

Mais pour ceux qui se tiennent au courant, ces lectures à huis clos ne suffiraient pas. D'abord certaines questions ne peuvent être bien exposées qu'en face de cas concrets. D'autre part, nous avons tous besoin d'échanges, et si ces rencontres sont bien préparées, tout le monde, et en premier lieu les maîtres, peuvent en tirer profit.

Cette mode des « séminaires », ou des séances de « recyclages » est donc parfaitement digne d'être généralisée.

Notre administration est une des premières à avoir organisé ces stages pour ses Ingénieurs, puisque les premières séances d'information, à l'initiative combinée de notre Directeur Général et de M. le Directeur OUDIN, ont eu lieu il y a 15 ans. Elles ont été accueillies dans tout le corps forestier avec enthousiasme, et poursuivies par M. le Directeur ROL.

Il serait souhaitable, pensons-nous, qu'elles ne se cristallisent pas obligatoirement à la maison mère. Puisque nos problèmes sont liés à des réalisations de terrain, chacun de ces colloques pourrait utilement être centré sur un thème et être itinérant.

Un rythme périodique de 3 ou 4 années serait idéal.

De temps en temps, on pourrait aller plus loin et prévoir de grandes manœuvres agronomiques associant plusieurs corps, pour l'étude d'un aménagement de territoire, par exemple.

Conclusion

Nous n'avons pas la prétention d'avoir épuisé dans ce rapide tour d'horizon tous les problèmes posés par notre enseignement.

Notre articulation avec la recherche, entre autres, devra être définie avec précision. Il est impossible de rester un maître constamment disponible et d'accepter des recherches importantes contenues dans un programme à terme. Mais, cependant, chaque chaire doit participer à la recherche et tout professeur peut contribuer à des découvertes dans le secteur de son choix — et doit avoir, dans ce but, des moyens spéciaux.

L'ouverture si large aux forestiers de tous les pays et plus particulièrement à ceux d'expression française, ne doit pas décevoir nos amis. Il conviendrait de permettre à chacun de trouver plus qu'une Ecole de culture générale, mais des spécialisations par grand type de climat.

Nos relations avec l'étranger ne doivent pas être limitées à l'accueil. Quelques Ingénieurs-Elèves pourraient, chaque année, être dirigés sur des Ecoles ou des Universités étrangères pour des compléments d'études, de un ou deux ans.

Si nous avons, en un mot, évoqué beaucoup de problèmes, nous ne leur avons pas toujours donné de solution.

Mais nous ne saurions trop insister sur le fait qu'aucune solution n'est définitive.

Nous devons profiter des expériences faites à nos côtés, et adopter les méthodes nouvelles qui se sont révélées efficaces, sans perdre de vue l'adaptation nécessaire à nos problèmes particuliers. Sans cesse à l'affût des heureuses innovations de nos voisins, notre imagination aussi doit être toujours au travail, avec une idée permanente de renouvellement et de perfectionnement.

A ce prix, l'Ecole Forestière sera toujours jeune et répondra aux besoins de son Administration. Elle formera de bons techniciens et des administrateurs de valeur. Cependant, pour ces derniers, il faut des qualités naturelles, comme le dit Gilbert TOURNIER (1):

« Dès qu'un problème d'action met en jeu la psychologie de plusieurs partenaires différents, les règles de conduite traditionnelle ne sauraient suffire, ni les techniques de gestion; on entre dans le

domaine de l'esprit de finesse. Le tact, le flair, l'imagination, la connaissance intuitive des hommes, l'appréciation de leurs avidités, de leur inertie, de leurs pouvoirs, de leurs limites, tout cela ne s'apprend pas à l'Ecole. »

Il reste à trouver, en fonction des dispositions personnelles, la place de chacun.

(1) Gilbert TOURNIER - L'aventure administrative - Revue des Deux Mondes - 1^{er} Mars 1963.
